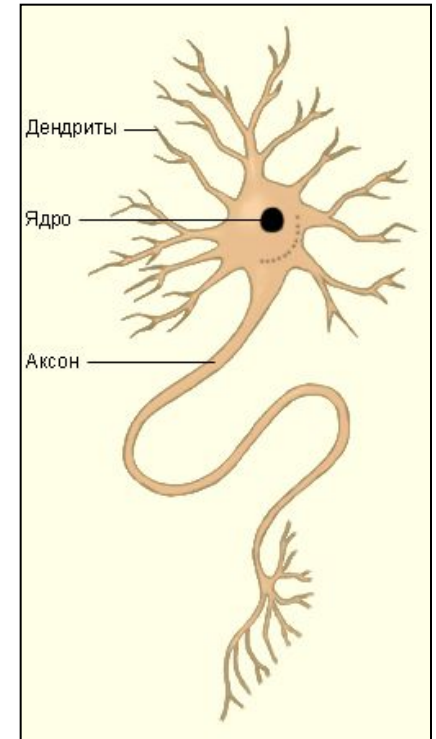
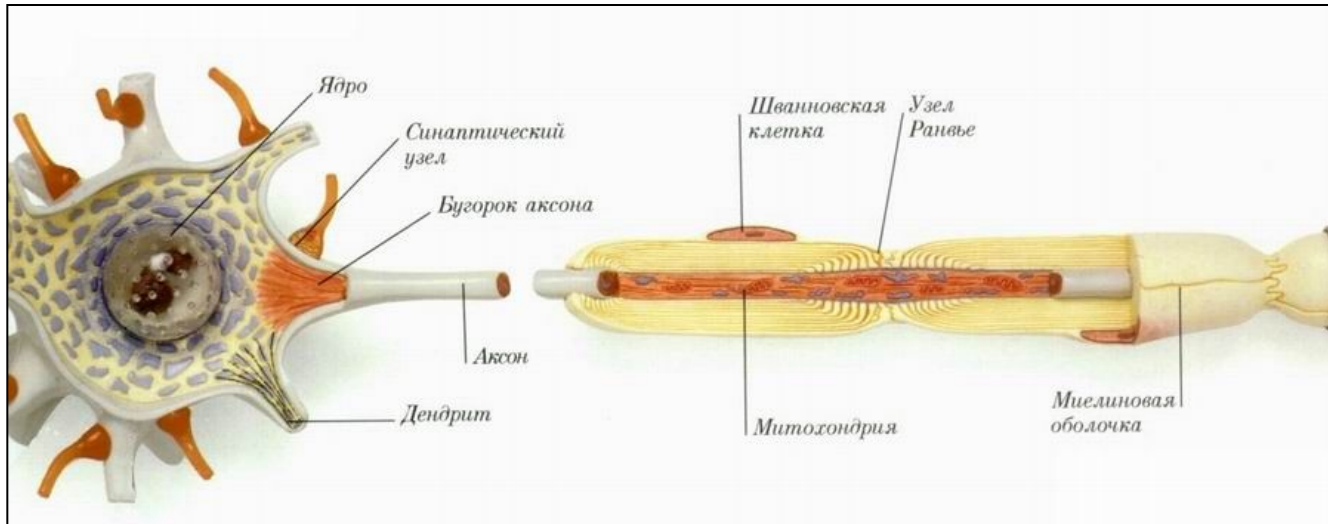
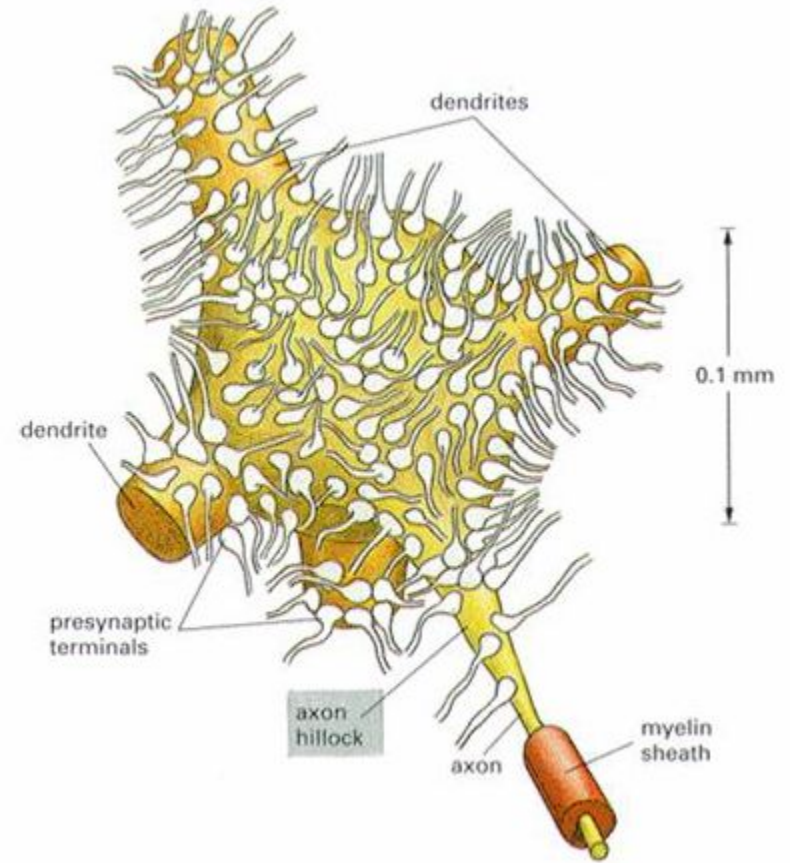
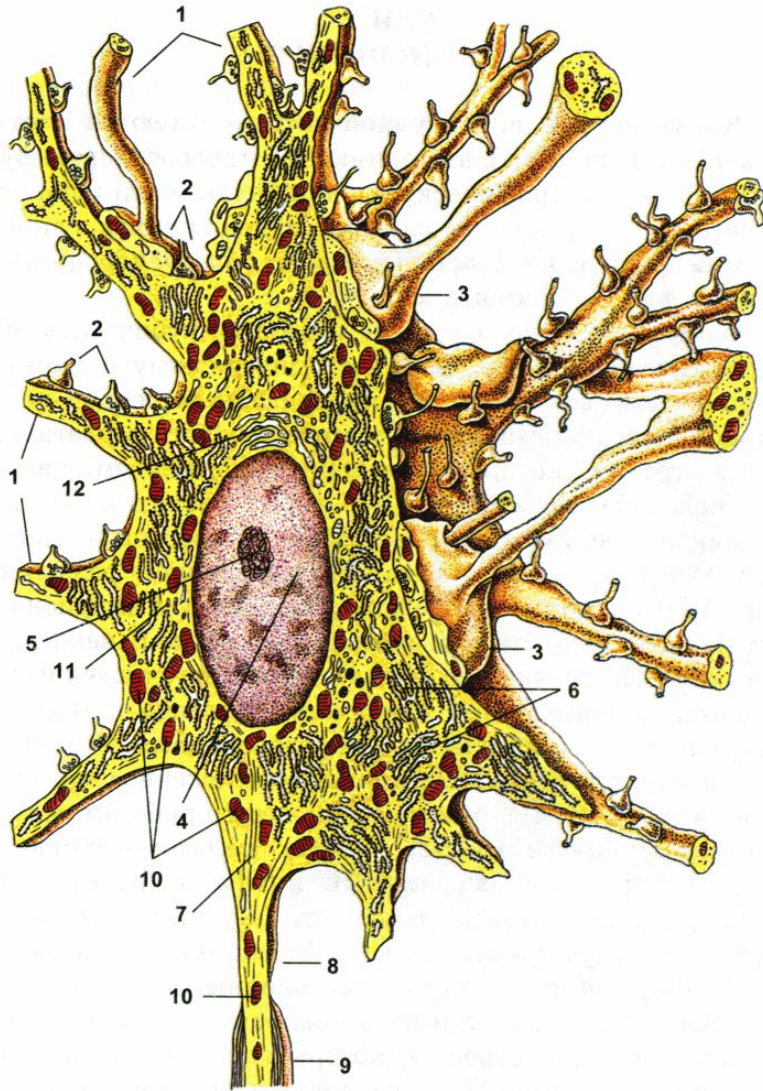


*Тема: «Нервная ткань»*

## Нервная ткань:

Нейроны состоят из тела и отростков — **длинного**, по которому возбуждение идет от тела клетки — **аксона** и **дендритов**, по которым возбуждение идет к телу клетки.

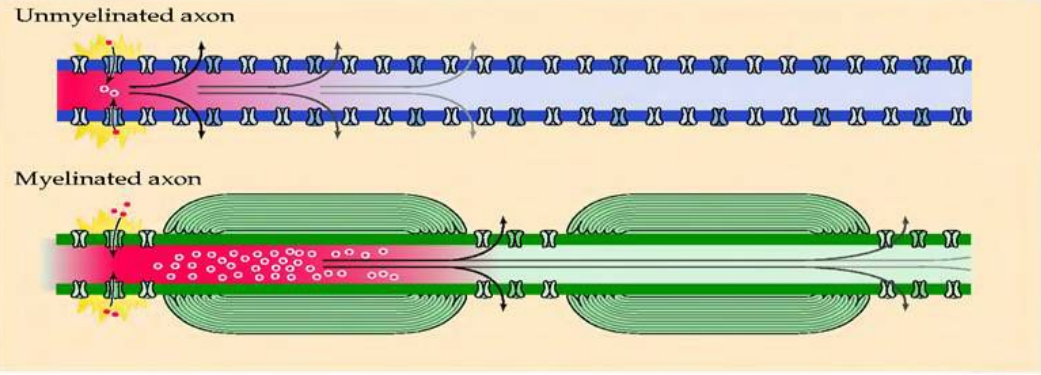




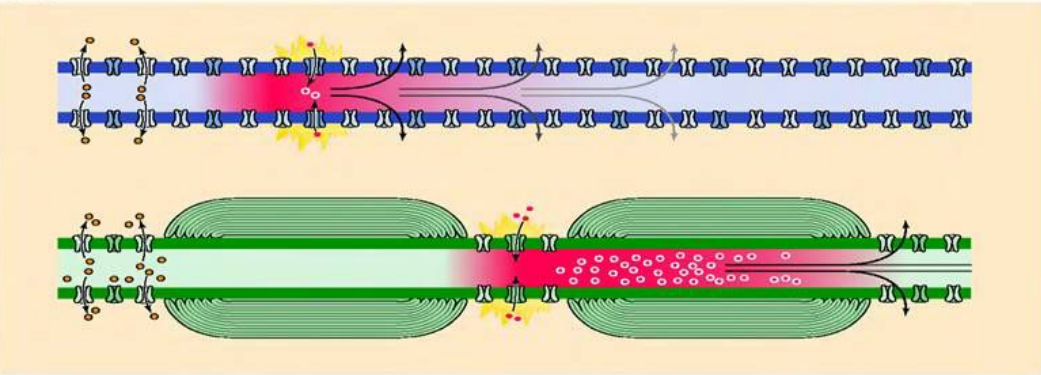
**Рис. 135.** Схема строения и синаптических контактов нейрона:

- дендриты; 2 – синапсы; 3 – аксосоматический синапс; 4 – ядро; 5 – ядрышко;
- гранулярный эндоплазматический ретикулум; 7 – аксонный холмик; 8 – аксон;
- миелин; 10 – митохондрии; 11 – перикарион; 12 – комплекс Гольджи (по Крстичу, с изменениями)

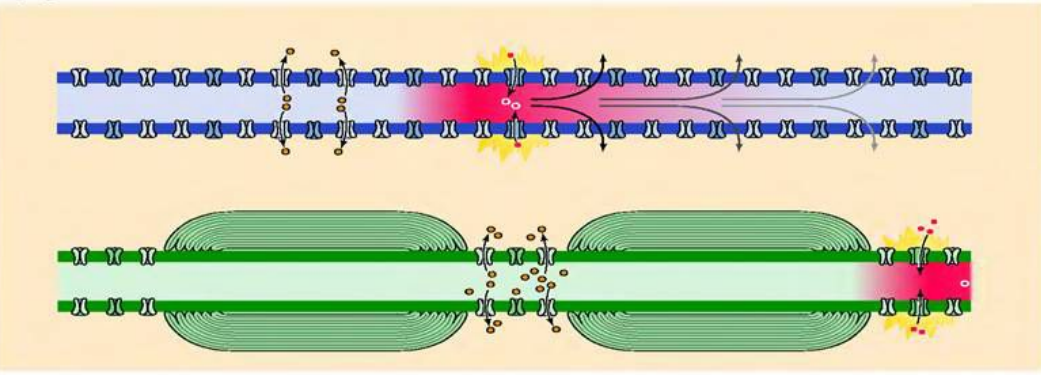
$t=1$



$t=2$

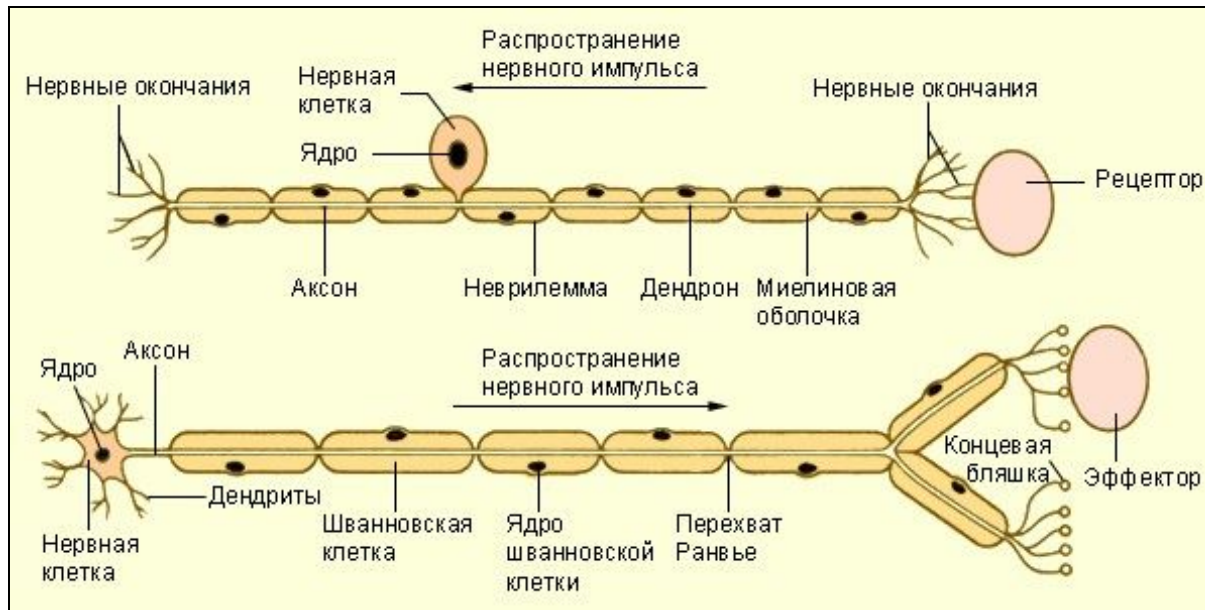
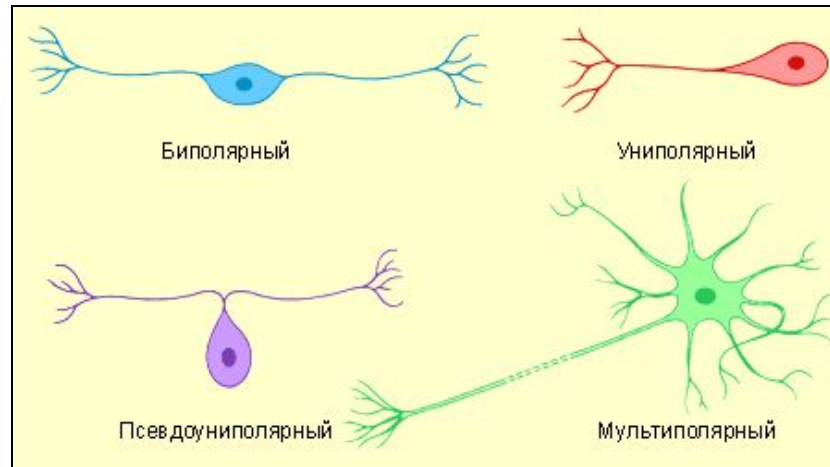


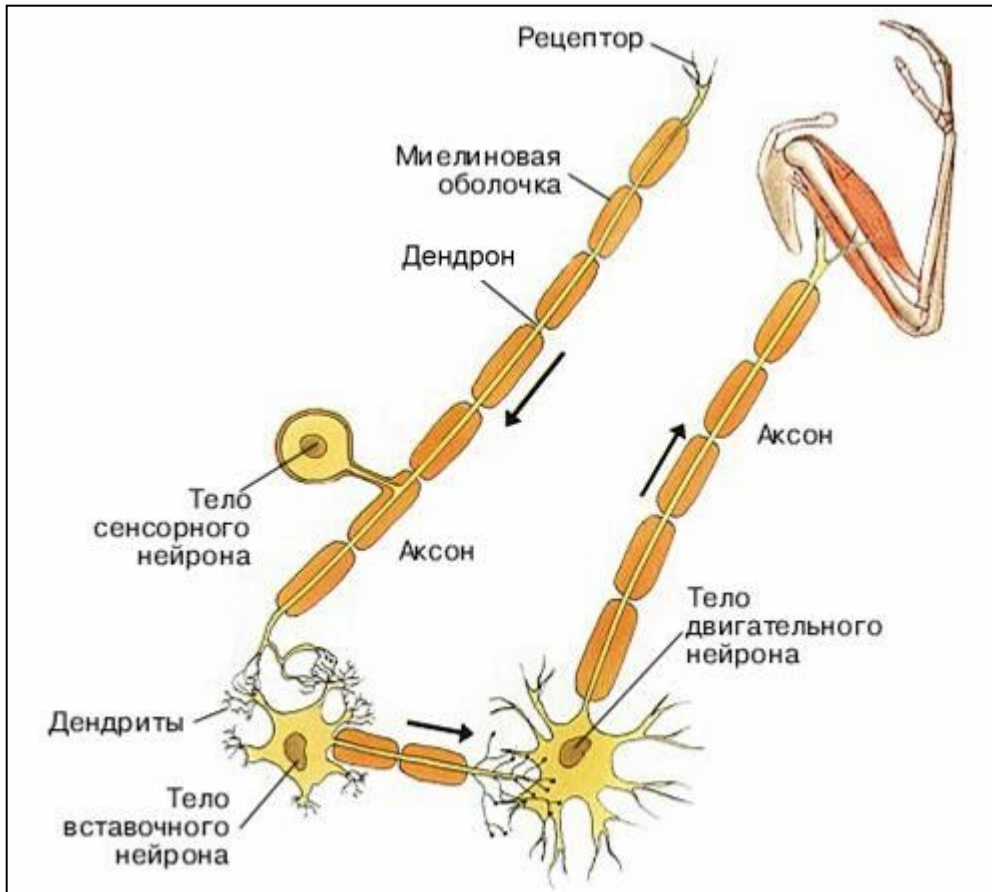
$t=3$



# 1. Строение нервной системы

*Морфологически* нейроны делятся на униполярные, биполярные, псевдоуниполярные, мультиполярные.





**Функционально** нейроны делятся на **чувствительные** (афферентные), **двигательные** (эфферентные), между ними могут быть **вставочные нейроны** (ассоциативные).

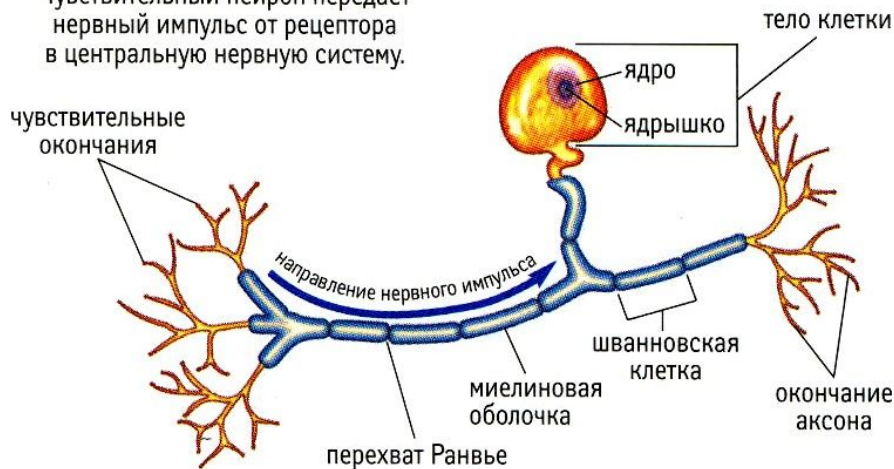
Работа нервной системы основана на рефлексах.

**Рефлекс** – ответная реакция организма на раздражение, которая осуществляется и контролируется с помощью нервной системы.

**Рефлекторная дуга** – путь, по которому проходит возбуждение при рефлексе.

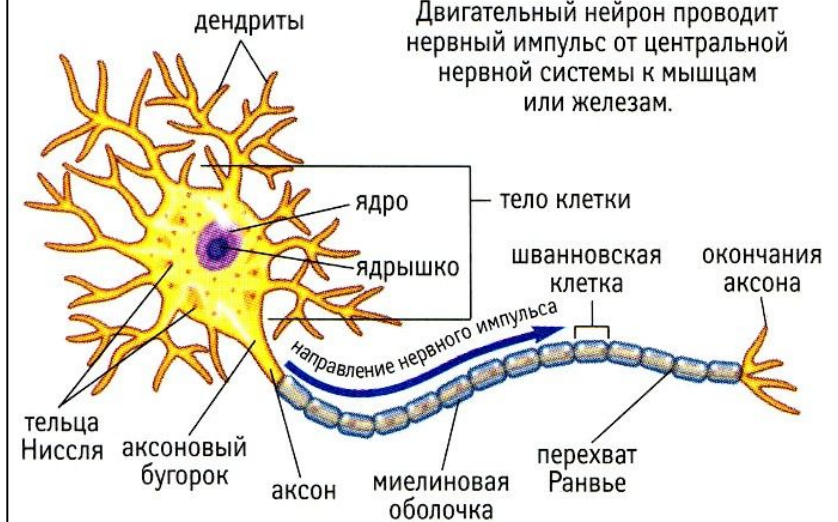
## Чувствительный нейрон

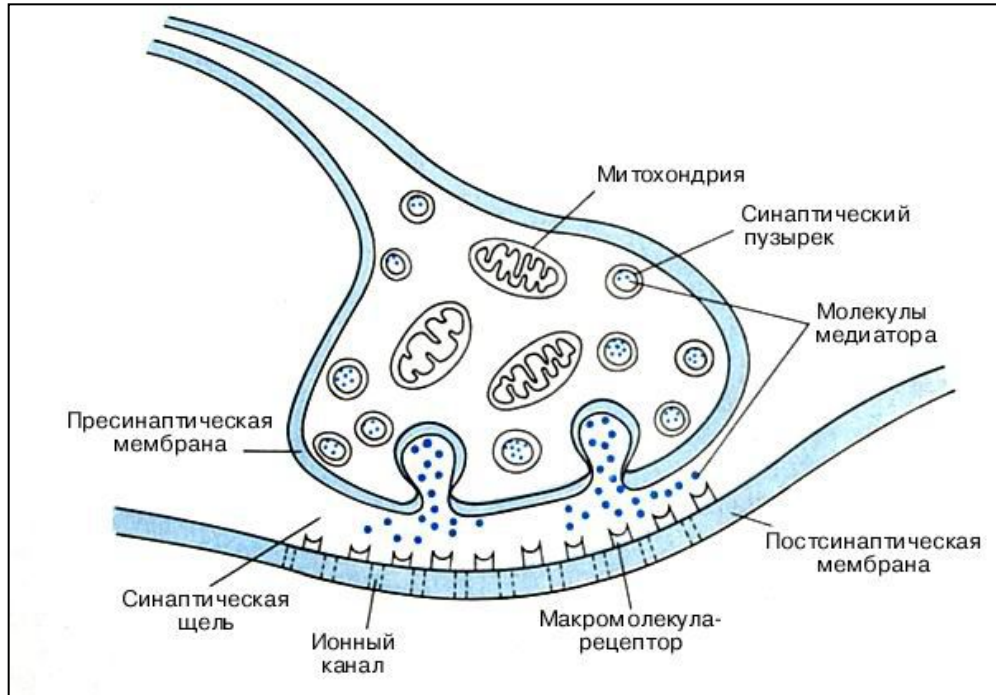
Чувствительный нейрон передаёт нервный импульс от рецептора в центральную нервную систему.



## Двигательный нейрон

Двигательный нейрон проводит нервный импульс от центральной нервной системы к мышцам или железам.





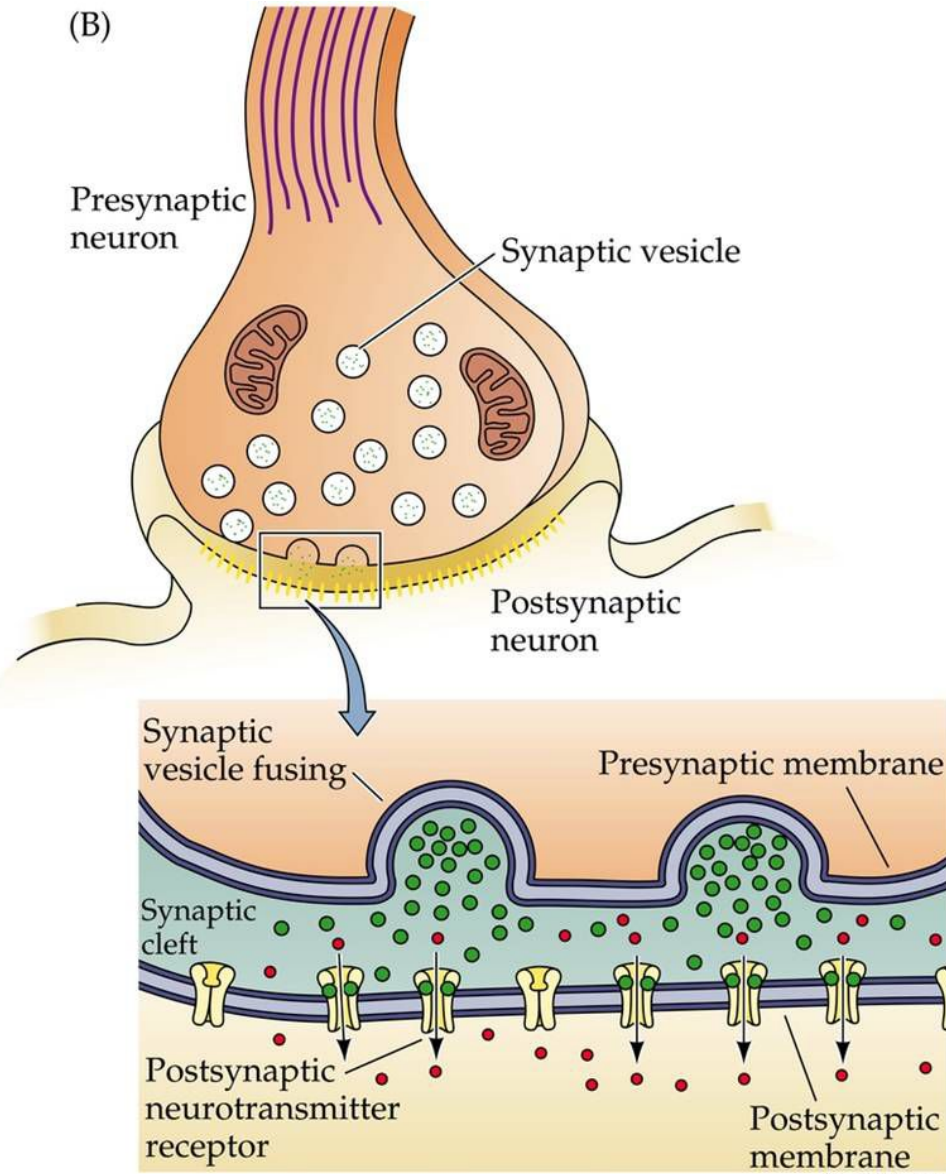
Нервные окончания могут быть *рецепторными* (экстерорецепторы, интерорецепторы и проприорецепторы) и *эффекторными*, например химические синапсы.

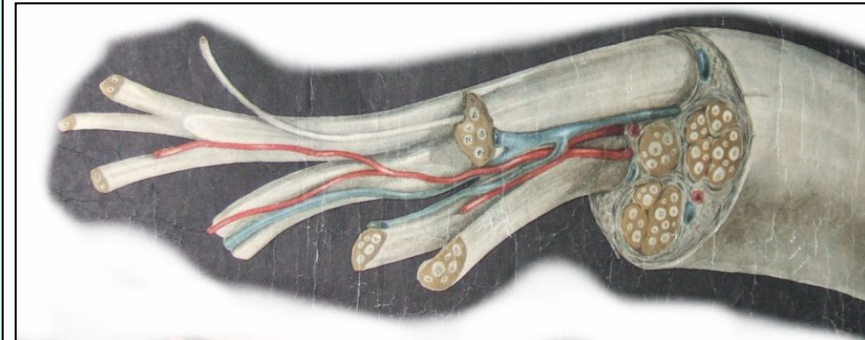
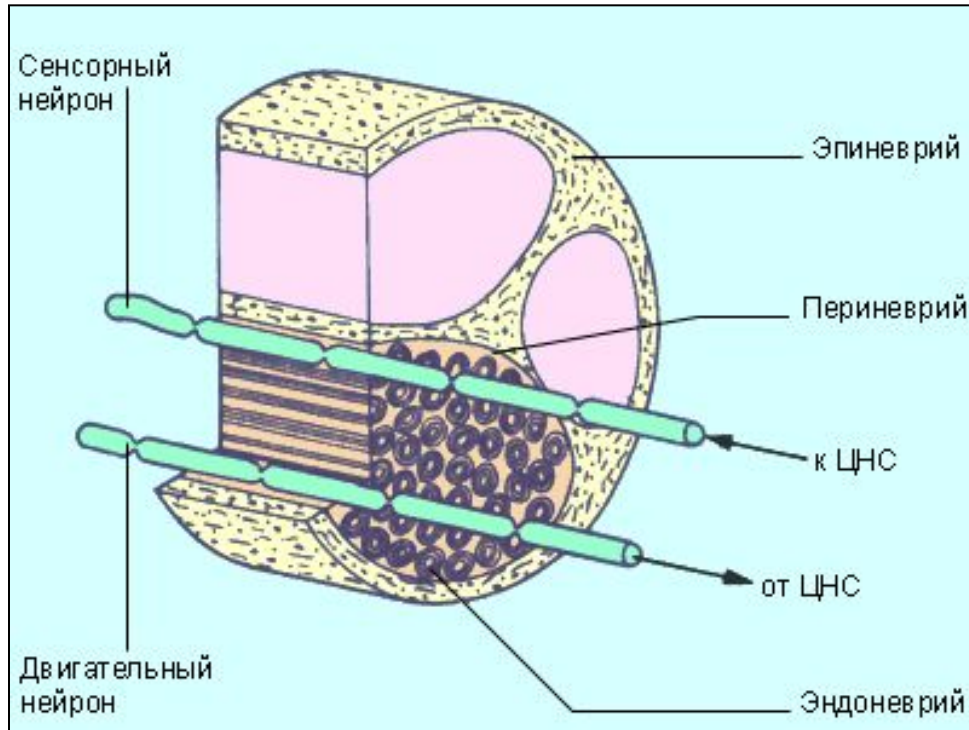
### *Строение синапса?*

Биохимическая классификация основана на химических особенностях нейромедиаторов, которые выделяют синапсы: ацетилхолин и норадреналин и др.



(B)



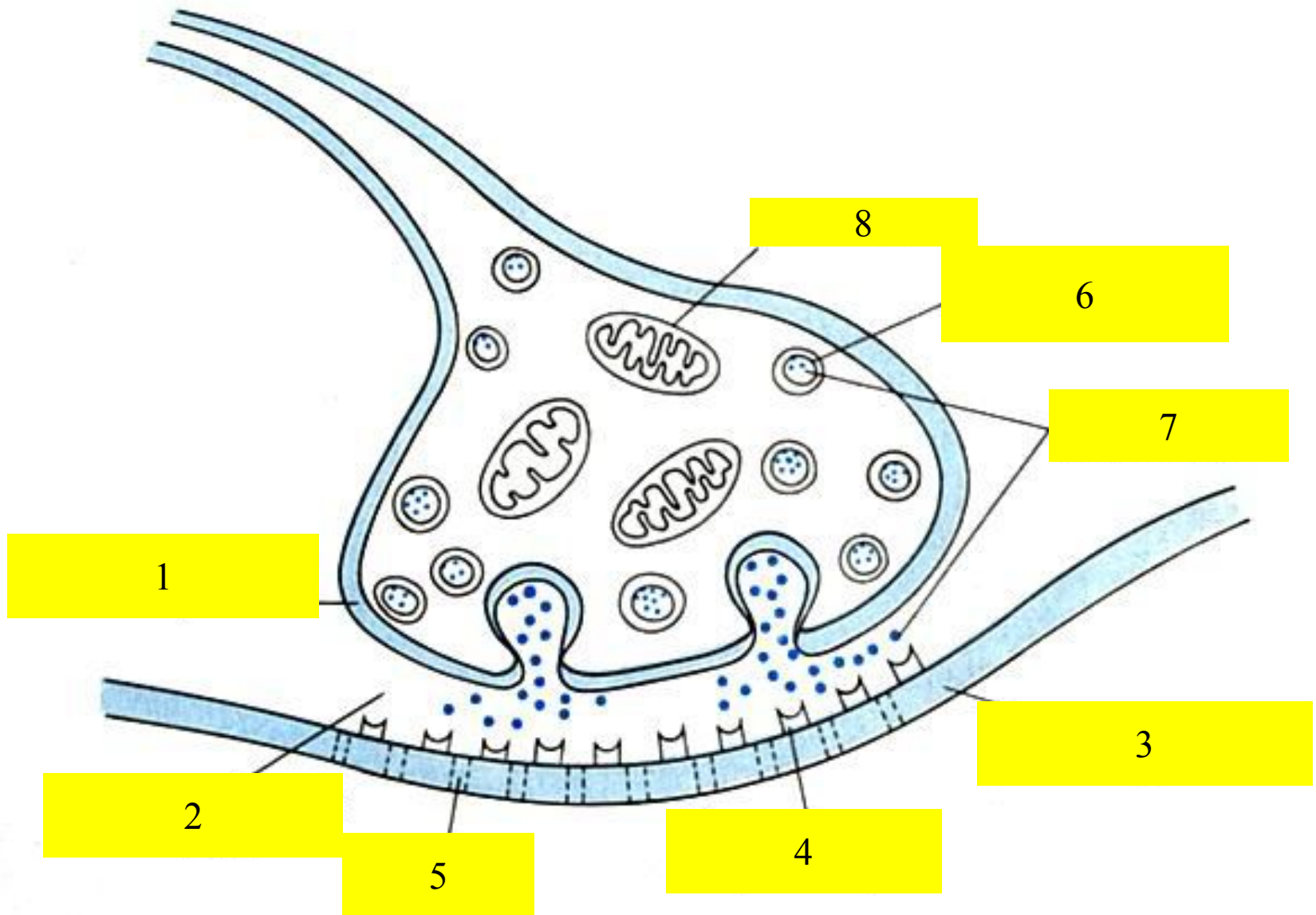


Нервы могут быть **чувствительными** (зрительный, обонятельный, слуховой), если проводят возбуждение к центральной нервной системе;

**двигательными** (глазодвигательный), если по ним возбуждение идет от центральной нервной системы;

**смешанными** (блуждающие, спинномозговые), если возбуждение по одним волокнам идет в одну-, а по другим — в другую сторону.

## Подведем итоги:



## Подведем итоги:

Дендриты:

*Отростки, по которым возбуждение передается к телу нейрона.*

Аксоны:

*Отростки, проводящие импульсы от тел нейронов к другим клеткам или органам.*

Основными свойствами нервной ткани являются:

*Возбудимость и проводимость.*

Серое и белое вещество головного и спинного мозга образованы:

*Серое – телами нейронов, белое – отростками нейронов.*

Чувствительные нейроны:

*Нейроны, по которым возбуждение передается к центральной нервной системе.*

Двигательные нейроны:

*Нейроны, по которым возбуждение передается от центральной нервной системы к органам.*

Вставочные нейроны:

*Нейроны, по которым возбуждение передается от одного нейрона на другой.*

Нервные узлы:

*Скопления нервных клеток, находящиеся за пределами центральной нервной системы.*

## Подведем итоги:

Синапс:

*Эффекторное нервное окончание, с помощью которого возбуждение передается на следующую клетку.*

Рефлекс:

*Ответная реакция организма на раздражение, которая осуществляется и контролируется с помощью нервной системы.*

Рефлекторная дуга:

*Путь, по которому проходит возбуждение при рефлексе.*

Рефлекторная дуга состоит из 5 компонентов:

*Рецепторов, чувствительного нервного волокна, нервного центра — группы вставочных нейронов, двигательного нервного волокна и исполнительного органа.*

Функционально НС подразделяется:

*На соматическую и автономную.*

За что отвечают соматическая и автономная части НС?

*Соматическая – за работу скелетной мускулатуры сознательную деятельность, получение информации, контроль за работой всего организма. автономная – за работу внутренних органов.*



рефлекторная дуга